

# PRO380-Mod 100A MID

## Elektroniczny licznik energii z legalizacją MID

Trójfazowy licznik energii elektrycznej

Montaż na szynie DIN

Pomiar bezpośredni 100A, 2 taryfy

2 programowalne wyjścia impulsowe

Komunikacja Modbus

Obudowa z możliwością plombowania

Wyświetlacz LCD 6+2

Dwukierunkowy pomiar energii czynnej

Pomiar: U, I, P, Q, S, cosφ, Hz

Zasilanie z układu pomiarowego

Klasa dokładności 1/B

Zatwierdzenie MID



### WEJŚCIE

Napięcie znamionowe:	<b>(U<sub>n</sub>) 230V/400V AC (3~)</b>
Napięcie pracy:	<b>3*230/400V ±20%</b>
Częstotliwość pracy:	<b>45-60Hz</b>
Prąd podstawowy:	<b>(I<sub>b</sub>) 5A</b>
Prąd maksymalny:	<b>(I<sub>max</sub>) 100A</b>
Przeciążenie prądowe:	<b>30I<sub>max</sub> przez 0.01s</b>
Prądowy zakres pracy:	<b>0.4%I<sub>b</sub>-I<sub>max</sub></b>
Pobór mocy:	<b>≤ 2W / 10VA / na fazę</b>

### WYJŚCIE

Dwa wyjścia impulsowe SO, pobór oraz oddawanie energii:	<b>1imp/10000/2000/1000/100/10/1/0.1/0.01 kWh</b>
Wyjścia impulsowe wymagają zewnętrznego źródła napięcia	<b>U<sub>i</sub> &lt; 27V DC I<sub>max</sub> = 100mA</b>

### KOMUNIKACJA MODBUS

Typ magistrali:	<b>RS485</b>
Protokół:	<b>MODBUS RTU z CRC 16 bitów</b>
Prędkość transmisji:	<b>1200, 2400, 4800, 9600</b>
Zakres adresów:	<b>0-247</b>
Maksymalne obciążenie magistrali:	<b>60 liczników</b>
Zasięg:	<b>≤ 1000m</b>

### TARYFY

Licznik posiada funkcję licznika dwutaryfowego. Zmiana taryfy dokonywana jest przez napięcie zewnętrzne podawane na zaciski 24/25 lub poprzez komunikację Modbus.

### PORT PODCZERWIENI

Długość fali promieniowania podczerwonego:	<b>900-1000nm</b>
Dystans podczas transmisji:	<b>bezpośredni</b>
Protokół:	<b>IEC62056-21:2002 (IEC1107)</b>

### WYŚWIETLACZ

Typ wyświetlacza:	<b>LCD 6+2 cyfry z podświetleniem</b>
-------------------	---------------------------------------

### POMIAR

Energia czynna:	<b>dokładność klasa 1</b> (zgodnie z MID EN 50470-1/3)
Wskaźnik poboru energii	<b>czerwona dioda LED</b>

### BŁĘDY PODSTAWOWE

0.05I <sub>b</sub>	Cosφ = 1	±1.5%
0.1I <sub>b</sub>	Cosφ = 0.5L	±1.5%
	Cosφ = 0.8C	±1.5%
0.1I <sub>b</sub> - I <sub>max</sub>	Cosφ = 1	±1.0%
0.2I <sub>b</sub> - I <sub>max</sub>	Cosφ = 0.5L	1.0%
	Cosφ = 0.8C	±1.0%

### IZOLACJA

Wytrzymałość na przebicie napięciem AC:	<b>4kV przez 1 minutę</b>
Wytrzymałość na przebicie impulsem napięciowym:	<b>6kV przebieg 1.2 μS</b>

## WARUNKI ŚRODOWISKOWE

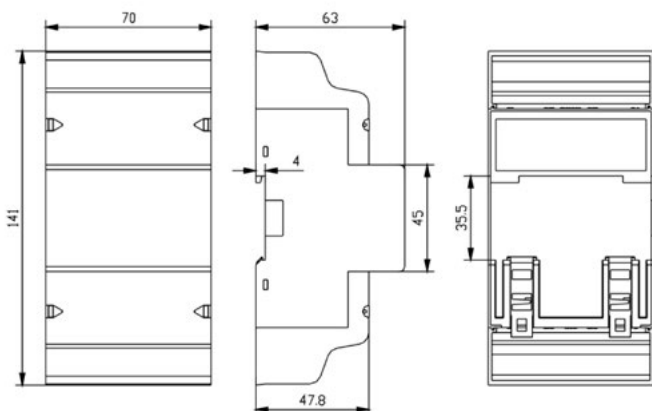
Wilgotność pracy:	≤ 75%
Wilgotność przechowywania:	≤ 95%
Temperatura pracy:	-25°C - +55°C
Temperatura przechowywania:	-30°C - +70°C

## OBUDOWA

Obudowa:	4 moduły DIN 70mm
Możliwość plombowania pokrywy zacisków	
Połączenie:	zaciski śrubowe
Ochrona przeciw ingerencji wody i kurzu:	IP51
Klasa II izolacji obudowy licznika	

## WYMIARY

Wysokość bez pokrywy ochronnej:	92.4 mm
Wysokość z pokrywą ochronną:	141 mm
Szerokość:	70 mm
Głębokość:	63 mm
Maksymalna przekrój przewodów prądowych:	25 mm <sup>2</sup> skrętka 35 mm <sup>2</sup> drut
Waga:	0,39 kg (netto)



## INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA



Instalacji, napraw oraz przeglądów urządzenia opisanego w tym dokumencie może dokonywać tylko wykwalifikowany personel. Za osoby wykwalifikowane uznaje się osoby posiadające uprawnienia oraz wiedzę z zakresu montażu, oznaczeń i połączeń urządzeń/obwodów elektrycznych. Urządzenie może być stosowane wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem oraz podłączone w sposób zgodny z podanym schematem.

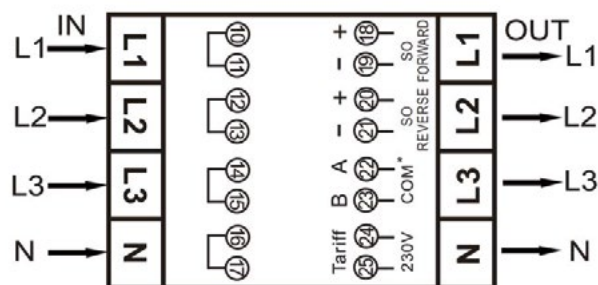
## UWAGA!



Nie zastosowanie się do powyższych instrukcji może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym, uszkodzenia urządzenia, poważnej utraty zdrowia lub życia.

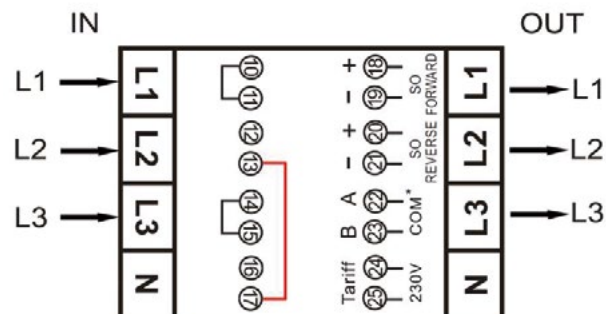
## SCHEMATY POŁĄCZEŃ

### Układ 3-fazowy 4-przewodowy



- L1 (in) Wejście faza 1 – L1 (out) Wyjście faza 1
- L2 (in) Wejście faza 2 – L2 (out) Wyjście faza 2
- L3 (in) Wejście faza 3 – L3 (out) Wyjście faza 3
- N (in) Wejście N – N (out) Wyjście N
- 10/11 niewykorzystywane
- 12/13 niewykorzystywane
- 14/15 niewykorzystywane
- 16/17 nie wykorzystywane
- 18/19 Wyjście impulsowe (S0) pobór energii
- 20/21 Wyjście impulsowe (S0) oddawanie energii
- 22/23 Wyjście komunikacji Modbus
- 24/25 Wejście zmiany taryfy (230V)

### Układ 3-fazowy 3-przewodowy



- L1 (in) Wejście faza 1 – L1 (out) Wyjście faza 1
- L2 (in) Wejście faza 2 – L2 (out) Wyjście faza 2
- L3 (in) Wejście faza 3 – L3 (out) Wyjście faza 3
- 10/11 niewykorzystywane
- 12/13 podłączyć do 16/17
- 14/15 niewykorzystywane
- 16/17 podłączyć do 12/13
- 18/19 Wyjście impulsowe (S0) pobór energii
- 20/21 Wyjście impulsowe (S0) oddawanie energii
- 22/23 Wyjście komunikacji Modbus
- 24/25 Wejście zmiany taryfy (230V)

## Biuro Techniczno-Handlowe PRO-MAC



tel.: 42 61 61 680/681/698  
 fax: 42 61 61 682  
 e-mail: [biuro@promac.com.pl](mailto:biuro@promac.com.pl)  
<http://www.promac.com.pl>